

## UV Anatomie Physiologie. LE PONT SUPERIEUR - ÉPREUVES SESSION 2020

### Question 1 :

Présentation anatomique et physiologique de la cage thoracique. Parler de la synergie entre muscles abdominaux et diaphragme.

Expliquer les différents systèmes qui permettent le renouvellement de l'ATP.

### Question 2 :

Décrire l'articulation de la coxo-fémorale : os, moyens d'union. Citer et localiser les muscles de l'en dehors

Description et rôle du reflexe myotatique.

### Question 3 :

Présenter l'articulation du genou : os, moyens d'union. Quels sont les mouvements possibles ? Citer et situer les groupes musculaires de la flexion et de l'extension ?

Expliquer le rôle des ostéoblastes et des ostéoclastes ?

### Question 4 :

Présenter la région lombaire, sa particularité anatomique et fonctionnelle ainsi que les muscles qui la mobilisent dans le plan sagittal.

Quelles sont les différentes stratégies de l'étirement musculaire et quels en sont les avantages ?

### Question 5 :

Présenter les mouvements principaux de l'articulation tibio-tarsienne ; quels muscles limitent le mouvement d'inversion ?

Définir la notion de proprioception ? quel est son rôle ?

**Question 6 :**

À partir d'une articulation synoviale de votre choix, préciser : ses moyens d'union, ses mouvements dans les différents plans ; quels facteurs limitent les amplitudes du mouvement.

Comment fonctionne le réflexe myotatique ?

**Question 7 :**

Décrire les articulations entre l'occiput et la colonne vertébrale ? Où se situent les mouvements du oui et du non ?

Définir le polygone de sustentation, en lien avec l'axe de gravité de référence du corps.

**Question 8 :**

Description et fonction du diaphragme. Expliquer la fonction des muscles inspireurs accessoires.

Expliquer la différence entre la petite et la grande circulation ?

**Question 9 :**

Présenter les articulations du bassin ; citer les muscles favorisant l'antéversion du bassin.

Exposer la composition d'une fibre musculaire ; décrire le rôle de la myofibrille lors de la contraction musculaire.

**Question 10 :**

Présenter la colonne vertébrale et ses courbures, ainsi que les mobilités à chaque étage.

Quelles sont les propriétés des muscles squelettiques ?

**Question 11 :**

Présenter l'articulation de l'épaule ; donner les mouvements possibles du bras en fonction des plans.

Expliquer les différences entre les muscles toniques et phasiques.

**Question 12 :**

Les abdominaux : décrire les différentes couches musculaires ; préciser les mouvements possibles en fonction des points fixes et mobiles. À quelles phases de la respiration participent-ils ?

En prenant l'exemple des abdominaux, expliquez la notion de contraction statique, concentrique et excentrique.

**Question 13 :**

Présenter l'articulation du genou. Parler des différents muscles qui entraînent sa mobilité.

Préciser le rôle des ostéoclastes et des ostéoblastes.

**Question 14 :**

Décrire le pied osseux. Parlez de son organisation générale et de ses zones d'appui.

Expliquer le remaniement osseux.

**Question 15 :**

En appui sur une jambe, quels muscles stabilisent l'articulation de la hanche, du genou et de la cheville dans le plan frontal ?

Expliquer le mécanisme du réflexe myotatique.

**Question 16 :**

Décrire les muscles abducteurs de la hanche. Quels ligaments freinent le mouvement ?

Quelles sont les différentes filières énergétiques en fonction de l'effort ?

**Question 17 :**

Présenter la colonne vertébrale ; précisez les courbures. Expliquer la notion d'hernie discale.

Expliquer l'action de l'ATP dans la contraction musculaire ?

**Question 18 :**

Décrire le muscle psoas-iliaque ; expliquer ses actions dans la posture verticale.

Quelles sont les différences entre le tissu musculaire lisse et strié ?

**Question 19 :**

Présenter les muscles de la patte d'oie ; quels mouvements permettent-ils ?

Donner les différentes zones de passage de l'air jusqu'aux alvéoles pulmonaires ? Expliquer le principe de la respiration externe.

**Question 20 :**

Décrire les muscles ischio-jambiers et leur action lors de la contraction.

Expliquer la contraction musculaire.

**Question 21 :**

Exposer les muscles rotateurs de l'épaule, quels autres rôles jouent-ils dans les différents mouvements de l'épaule.

Expliquer la notion d'étirement musculaire, quels en sont les bénéfices ?

**Question 22 :**

Décrire les mouvements du genou ; expliquer le système ligamentaire de celui-ci.

Parler de la notion d'étirement musculaire en vous appuyant sur les différents groupes des muscles de la cuisse (intérêts...) ; prendre un exemple d'étirement.

**Question 23 :**

Décrire la colonne vertébrale, et l'anatomie d'une vertèbre type.

Expliquer la notion de filière énergétique en lien avec la danse.

**Question 24 :**

Décrire le bassin osseux : os et moyens d'union ; expliquer le mouvement d'antéversion du bassin.

Parler de la notion de plaque motrice ?

**Question 25 :**

Expliquer la notion de muscle poly-articulaire ; en choisir un pour le décrire.

Expliquer le mécanisme de la contraction musculaire.

**Question 26 :**

Décrire la scapula, ses principales mobilités, les groupes musculaires qui les rendent possibles.

Quelles sont les différences entre muscles striés squelettiques et muscles lisses ? Quelles sont leurs fonctions respectives ?

**Question 27 :**

Décrire le muscle psoas-iliaque ; expliquer ses actions dans la posture verticale.

Expliquer le réflexe myotatique ? Son intérêt dans la danse ?

**Question 28 :**

Expliquer la notion de sangle abdominale et son lien avec la respiration.

Parler des muscles inspireurs accessoires.

**Question 29 :**

Décrire l'organisation du membre supérieur (os, articulations)

Donner les différentes zones de passage de l'air jusqu'aux alvéoles pulmonaires ? Expliquer le principe de la respiration externe.

**Question 30 :**

Expliquer l'organisation du membre inférieur (os, articulations)

Expliquer le mécanisme de l'expiration ainsi que le cheminement du  $CO_2$  des alvéoles jusqu'à l'extérieur du corps.